



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 198 58 416 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
E 05 B 65/42

②① Aktenzeichen: 198 58 416.4
②② Anmeldetag: 17. 12. 1998
④③ Offenlegungstag: 21. 6. 2000

DE 198 58 416 A 1

⑦① Anmelder:

Bayerische Motoren Werke AG, 80809 München,
DE

⑦② Erfinder:

Pollmann, Rainer, 84424 Isen, DE; Markl, Rudolf,
80686 München, DE; Bittner, Eric, 94474 Vilshofen,
DE

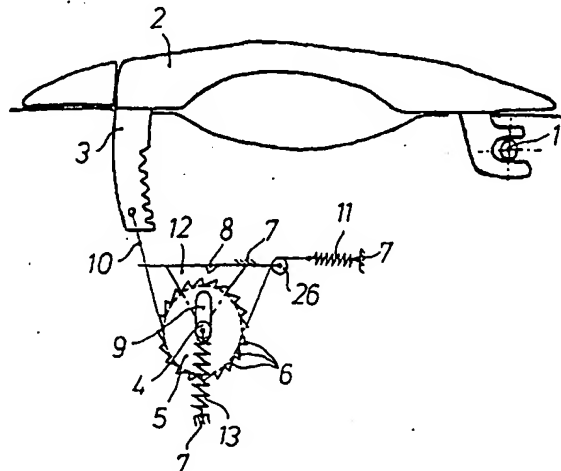
⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

DE 20 23 859 B2
DE 196 35 741 A1
DE 196 25 392 A1
DE 196 10 200 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Crash-Sperre an einem Türschloß eines Kraftfahrzeugs

⑤⑦ Crash-Sperre an einem Türschloß eines Kraftfahrzeugs, mit einem Übertragungselement (3), das von einem Türgriff (2) in eine das Türschloß öffnende Entriegelungslage verstellbar ist und einem Sperrelement (5), das sich durch Massenkraft in eine Sperrlage verstellen kann, in der ein Verstellen des Übertragungselements (3) in die Entriegelungslage verhindert ist. Das Sperrelement (5) ist von dem Übertragungselement (3) um eine Achse (4) drehbar und weist ein solches Massenträgheitsmoment auf, daß sich das Sperrelement (5) bei einer unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Übertragungselements (3) durch Massenkraft axial oder radial in die Sperrlage verstellt, in der eine Drehsperre das Sperrelement (5) festhält.



DE 198 58 416 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Crash-Sperre an einem Türschloß eines Kraftfahrzeugs, mit den im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Eine derartige Crash-Sperre ist in der DE-OS 20 23 859 an dem Türschloß eines Kraftfahrzeugs vorgesehen und weist ein schwenkbares Sperrelement auf, das bei einem unfallbedingten Fahrzeugstoß in Fahrzeugquerrichtung durch Massenkraft selbsttätig in eine den Außentürgriff wirkungslos setzende Sperrlage schwenkbar ist. Eine Feder belastet das Sperrelement in eine den Türgriff freigebende Lage. Die Crash-Sperre wirkt lediglich bei Fahrzeugstößen in Fahrzeugquerrichtung. Bei unfallbedingten Fahrzeugstößen in anderen Richtungen kann die Crash-Sperre ein selbsttätiges Öffnen des Türschlosses und damit der Fahrzeughür vermutlich nicht verhindern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Crash-Sperre mit den Merkmalen im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 anzugeben, die bei einem Unfall zuverlässiger eine Entriegelung des Türschlosses verhindert.

Diese Aufgabe ist durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen entnehmbar.

Bei einem Unfall wird eine eventuell auftretende anfängliche Verstellbewegung des Türgriffes bzw. des Übertragungselements in Richtung der das Türschloß freigebenden Entriegelungslage genutzt, um das Türschloß in seiner verriegelten Lage zu halten. Die Crash-Sperre ist dadurch unabhängig von der Belastungsrichtung eines bei einem Unfall auf das Fahrzeug einwirkenden Fahrzeugstoßes. Dies wird über ein Sperrelement erreicht, das bei einer normalen Öffnungsbewegung des Türgriffes von dem Übertragungselement in Drehung versetzt wird. Bei einer unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Türgriffes bzw. des Übertragungselements verstellt sich das Sperrelement zusätzlich entweder radial oder axial in eine Sperrlage, in der das Sperrelement gegenüber einer das Türschloß öffnenden Drehbewegung in die Entriegelungslage arretiert ist. Eine Arretierung des Sperrelements in der Sperrlage kann auf unterschiedliche Weise beispielsweise durch Zusammenwirken wenigstens eines am Sperrelement vorstehenden Zahnes mit einer Vertiefung oder einem Gegenzahn an der Fahrzeughür bewirkt werden. Das Sperrelement kann auch eine Vertiefung aufweisen, in die in der Sperrlage ein ortsfester Vorsprung eingreift. Bei einer anderen Ausführung ist vorgesehen, daß sich das Sperrelement bei einer unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Türgriffes bzw. des Übertragungselements axial in eine Sperrlage verstellt, in der ein Zahn oder eine Vertiefung an dem Sperrelement mit einem ortsfesten Gegenzahn oder einer ortsfesten Ausnehmung zusammenwirkt bzw. ein axiales Verklemmen des Sperrelements bewirkt ist, wodurch sich der Türgriff bzw. das Übertragungselement nicht in eine das Türschloß entriegelnde Öffnungslage verstellen läßt.

Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel mit einem drehbaren und radial verstellbaren Sperrelement,

Fig. 2 eine Variante zu Fig. 1 mit einer Zusatzmasse,

Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel mit einem drehbaren und axial verstellbaren Sperrelement und

Fig. 4 eine Schnittansicht entlang der Schnittlinie IV-IV in Fig. 3.

Die in Fig. 1 vereinfacht dargestellte Crash-Sperre ist an dem Türschloß eines Kraftfahrzeugs vorgesehen, das über einen etwa um die Achse 1 schwenkbaren Türgriff 2 zu öffnen ist. Der Türgriff 2 ist mit einem Übertragungselement 3

verbunden, das in nicht dargestellter Weise unter Zwischenschaltung von Betätigungselementen mit der Sperrklinke des Türschlosses verbunden ist. An der Fahrzeughür ist um die Achse 4 ein Sperrelement 5 drehbar angeordnet, das an seinem kreisförmigen oder zylindrischen Umfang mehrere Zähne 6 aufweist. An der Fahrzeughür 7 ist ortsfest ein Gegenzahn 8 ausgebildet. Die Achse 4 des Sperrelements 5 ist entlang einer etwa in Bewegungsrichtung des Übertragungselements 3 in Fahrzeugquerrichtung verlaufenden Führung 9 begrenzt verstellbar. Bei einer manuellen Öffnungsbewegung des Türgriffes 2 wird das Sperrelement 5 über einen beispielsweise als Zahnriemen ausgebildeten Riemen 10 im Uhrzeigersinn verdreht, der das Sperrelement 5 etwa halbkreisförmig umgreift und an einem Ende mit dem Übertragungselement 3 verbunden und mit dem anderen, um eine Umlenkrolle 26 umgelenkten Ende an einem Federelement 11 befestigt ist, die sich am freien Ende an der Fahrzeughür 7 ortsfest abstützt. Die Achse 4 des Sperrelements 5 ist von einer Feder 13 von dem Türgriff 2 weg belastet, wodurch der Riemen 10 in Zugspannung gehalten ist. Die Führung 9 ist an einem Lagerbock 12 an der Fahrzeughür 7 ausgebildet. Bei einer unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Türgriffes 2 in Richtung der das Türschloß entriegelnden Entriegelungslage wird aufgrund der Trägheit des Sperrelements 5 an dem Riemen 10 eine Kraft bewirkt, durch die sich das Sperrelement 5 entgegen der Kraft der Feder 13 zum Türgriff 2 in eine Sperrlage verstellt, in der ein ortsfester Gegenzahn 8 in eine Zahnücke zwischen zwei Zähnen 6 des Sperrelements 5 eingreift und dadurch das Sperrelement 5 arretiert. Eine über die anfängliche Verstellbewegung des Türgriffes 2 hinausgehende weitere Verstellbewegung des Türgriffes 2 bzw. des Übertragungselements 3 in eine das Türschloß freigebende Entriegelungslage ist dadurch verhindert. Das Sperrelement 5 kann sich auch bei einem in Fahrzeugquerrichtung auf das Fahrzeug einwirkenden Fahrzeugstoß durch seine Massenkraft in die Sperrstellung verlagern. Ist die Achse des Sperrelements in einer anderen Richtung verstellbar angeordnet, so trifft dies auch zu, wenn der Fahrzeugstoß etwa in dieser Richtung auf das Fahrzeug einwirkt.

Die in Fig. 2 dargestellte Ausführung stellt eine Variante des ersten Ausführungsbeispiels dar. Zur Vermeidung einer wiederholten Beschreibung sind gleiche Teile mit einer gleichen Bezugszahl versehen. Bei der Variante gemäß Fig. 2 ist zwischen dem Federelement 11 und dem zugewandten Ende des Riemens 10 eine Zusatzmasse 14 angeordnet, die bei einer anfänglichen, unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Türgriffes in Richtung einer das Türschloß freigebenden Entriegelungslage durch ihre Trägheit die im Riemen 10 wirkende Kraft erhöht, um auch bei einem eventuell niedrigen Massenträgheitsmoment des Sperrelements 5 um die Achse 4 bei dieser anfänglichen Verstellbewegung des Türgriffes eine schnelle und zuverlässige Verlagerung des Sperrelements 5 in die Sperrlage zu bewirken. Die Zusatzmasse 14 kann sich bei auf das Fahrzeug einwirkenden Fahrzeugstößen durch Massenkraft selbsttätig in unterschiedlichen Richtungen verlagern, wodurch das Sperrelement in seine Sperrlage verstellt wird. Vorzugsweise ist die Zusatzmasse so mit dem Riemen 10 oder einem alternativ verwendbaren Seil beispielsweise eines Bowdenzuges verbunden, daß sich die Zusatzmasse in den zu erwartenden Richtungen durch Massenkraft selbsttätig verstellen und dadurch das Sperrelement in die Sperrlage verstellen kann.

Bei dem in Fig. 3 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel ist der um eine Achse 1 schwenkbare Türgriff 2 mit einem Übertragungselement 3 verbunden, das bei einer normalen entriegelnden Verstellbewegung des Türgriffes 2 einen Schwenkhebel 16 über eine Zapfen-Langloch-Führung

17 um eine Schwenkachse 15 verschwenkt, die an einem an der Fahrzeuggestütze 7 befestigten Lagerbock 18 ausgebildet ist.

Aus der Schnittansicht gemäß Fig. 4 entlang der Schnittlinie IV-IV in Fig. 3 ist ersichtlich, daß die Zapfen-Langloch-Führung 17 durch ein in dem Schwenkhebel 16 ausgebildetes Langloch 19 gebildet ist, in das ein seitlich von dem Übertragungselement 3 absteigender Zapfen 20 eingreift. Der Schwenkhebel 16 weist eine zur Schwenkachse 15 geneigte Schrägfläche 21 auf, an der ein um die Schwenkachse 15 schwenkbares und begrenzt axial verstellbares Sperrelement 5' anliegt. Die Schwenkachse 15 ist beispielsweise von einem Bolzen oder dergleichen gebildet, auf dem eine Hülse 27 angeordnet ist. Das Sperrelement 5' weist eine an die Schrägfläche 21 angepaßte Gegenschrägfläche 23 auf, die von einer Feder 22 axial gegen die Schrägfläche 21 belastet ist. Die Feder 22 stützt sich axial einerseits am Boden einer axialen Vertiefung 24 in dem Sperrelement 5' und andererseits an einem Schenkel 25 des Lagerbocks 18 ab. Der Lagerbock 18 weist zwei Schenkel 25, 25' auf, zwischen denen das Sperrelement 5 und ein Bereich des Schwenkhebels 16 angeordnet sind. Bei einer normalen Öffnungsbewegung des Türgriffes wird der Schwenkhebel 16 von dem Übertragungselement 3 um die Schwenkachse 15 verschwenkt, wobei durch Reibwirkung zwischen der Schrägfläche 21 des Schwenkhebels 16 und der Gegenschrägfläche 23 des Sperrelements 5' das flächenhaft an der Schrägfläche 21 anliegende Sperrelement 5' ohne Schlupf mit dem Schwenkhebel 6 mitgeschwenkt bzw. um die Schwenkachse 15 gedreht wird. Bei einer anfänglichen, unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Türgriffes 2 wird der Schwenkhebel 16 so schnell um die Schwenkachse 15 geschwenkt, wodurch sich aufgrund der Trägheit des Sperrelements 5 eine Relativedrehbewegung der Schrägfläche 21 gegenüber der Gegenschrägfläche 23 einstellt, die eine axiale Verlagerung des Sperrelements 5' gegen die Kraft der Feder 22 in eine Sperrlage bewirkt, in der das Sperrelement 5' axial zwischen der Innenwand des Schenkels 25 und dem Schwenkhebel 16 eingeklemmt ist. Ein weiteres Verschwenken des Schwenkhebels 16 ist dadurch verhindert, wodurch das Übertragungselement bzw. der Türgriff nicht in eine das Türschloß freigebende Entriegelungslage verstellbar werden kann. Um das Sperrelement 5' nach der unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Türgriffes bzw. des Übertragungselements in seine Ausgangslage zurückzustellen, in der die Gegenschrägfläche 23 des Sperrelements 5' an der Schrägfläche 21 des Schwenkhebels 16 flächenhaft anliegt, ist es erforderlich, daß der Türgriff in seine eingeschwenkte Normallage zurückgestellt wird oder durch Betätigung des Türgriffes und eines nicht dargestellten Rückstellmechanismus das Sperrelement 5' in diese Ausgangslage zurückgestellt wird, in der sich das Türschloß wie üblich durch normale Betätigung des Türgriffes entriegeln läßt.

Die lediglich anhand von zwei Ausführungsbeispielen dargestellte Crash-Sperre kann auch von den Ausführungsbeispielen abweichend ausgeführt sein. Anstelle von mehreren, beliebig angeordneten Zähnen kann das Sperrelement auch lediglich einen Zahn aufweisen, der in der Sperrlage mit einem ortsfesten Gegenzahn oder einer Vertiefung zusammenwirkt. Ebenso kann an dem Sperrelement eine Vertiefung ausgebildet sein, in die in der Sperrlage ein ortsfester Vorsprung eingreift. Es ist nicht erforderlich, daß das Sperrelement über einen geschlossenen Umfangsbereich eine kreisbogenförmige Umfangskontur aufweist. Bei Verwendung einer Klemmeinrichtung kann das Sperrelement auch von einem anderen Federelement, beispielsweise einer Blattfeder oder dergleichen gegen die Schrägfläche des Schwenkhebels belastet sein. Der bei dem zweiten Ausführungsbeispiel verwendete Lagerbock mit zwei Schenkeln er-

möglicht eine Abstützung des Schwenkhebels auf der dem Sperrelement abgewandten Seite. Ebenso kann eine derartige Stütze des Schwenkhebels auch entfallen, wenn der Schwenkhebel beispielsweise aufgrund einer stabilen Lagerung um seine Schwenkachse die beim axialen Verklemmen des Sperrelements auftretende Axialkraft zuverlässig aufnehmen kann. Die angegebenen Teile können direkt oder unter Zwischenschaltung von weiteren Bauteilen zusammenwirken. Eine zusätzliche Sicherung des Türgriffes vor einer unfallbedingten Verlagerung in eine das Türschloß freigebende Entriegelungslage wird erreicht, wenn das Sperrelement oder ein damit in Verbindung stehendes Teil sich bei einem unfallbedingten Fahrzeugstoß durch Massenkraft selbsttätig so verlagert, daß dabei das Sperrelement in seine Sperrlage gelangt. Bei einer zusätzlichen Sicherung in Fahrzeugquerrichtung ist beispielsweise das Sperrelement in Fahrzeugquerrichtung verstellbar anzuordnen. Mit der Erfindung kann eine übliche Ausgleichsmasse an dem Türgriff entfallen oder geringer dimensioniert sein. Anstelle eines Riemens ist auch ein Seil oder dergleichen beispielsweise eines Bowdenzuges verwendbar, das beispielsweise drucksteif ausgebildet ist.

Patentansprüche

1. Crash-Sperre an einem Türschloß eines Kraftfahrzeugs, mit einem Übertragungselement, das von einem Türgriff in eine das Türschloß öffnende Entriegelungslage verstellbar ist und einem Sperrelement, das sich durch Massenkraft in eine Sperrlage verstellen kann, in der ein Verstellen des Übertragungselements in die Entriegelungslage verhindert ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrelement (5, 5') von dem Übertragungselement (3) um eine Achse (4, 15) drehbar ist und ein solches Massenträgheitsmoment aufweist, daß sich das Sperrelement (5, 5') bei einer unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Übertragungselements (3) durch Massenkraft axial oder radial in die Sperrlage verstellt, in der eine Dreh Sperre das Sperrelement (5, 5') festhält.
2. Crash-Sperre nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Übertragungselement (3) das Sperrelement (5) über ein Seil oder einen Riemen (10) verdreht, der einen Umfangsbereich des Sperrelements (5) umgreift und an einem Ende mit dem Übertragungselement (3) und mit dem anderen Ende ortsfest oder an einem Federelement (11) befestigt ist.
3. Crash-Sperre nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich zwischen dem Federelement (11) und dem Seil bzw. Riemen (10) eine Masse (Zusatzmasse 14) befindet.
4. Crash-Sperre nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse (4) des Sperrelements (5) radial verstellbar geführt und von einer Feder (13) belastet ist, die das Seil oder den Riemen (10) in Zugspannung hält.
5. Crash-Sperre nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse (4) des Sperrelements (5) und/oder die Masse (Zusatzmasse 14) in Fahrzeugquerrichtung verstellbar ist und das Seil oder der Riemen (10) das Sperrelement (5) auf der dem Fahrgastraum zuwandten Seite umgreift, wodurch sich bei einem in Fahrzeugquerrichtung auf das Fahrzeug einwirkenden Fahrzeugstoß das Sperrelement (5) und/oder die Masse (Zusatzmasse 14) durch Massenkraft selbsttätig entgegen der Kraft der Feder (13) seitlich verlagern kann und dabei das Sperrelement (5) nach außen in die Sperrlage verstellt.

6. Crash-Sperre nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß am Außenumfang des Sperrelements (5) wenigstens ein radial vorstehender Zahn (6) oder eine radiale Vertiefung ausgebildet ist und in der Sperrlage der Zahn (6) mit einem ortsfesten Gegenzahn (8) oder einer ortsfesten Ausnehmung zusammenwirkt oder in die radiale Vertiefung ein ortsfester Vorsprung eingreift.

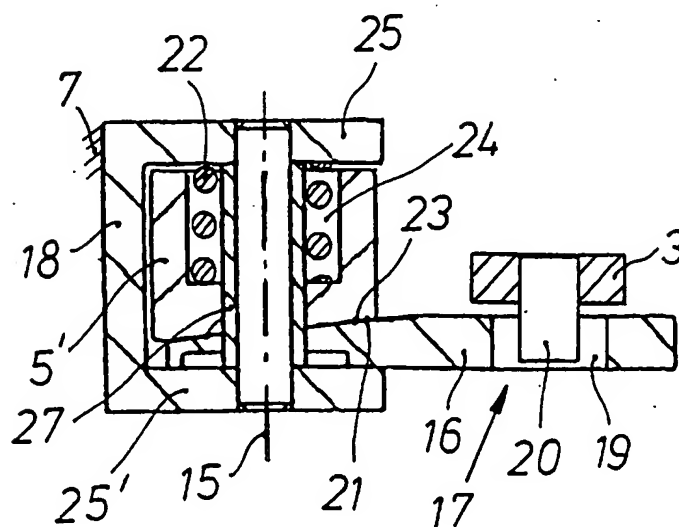
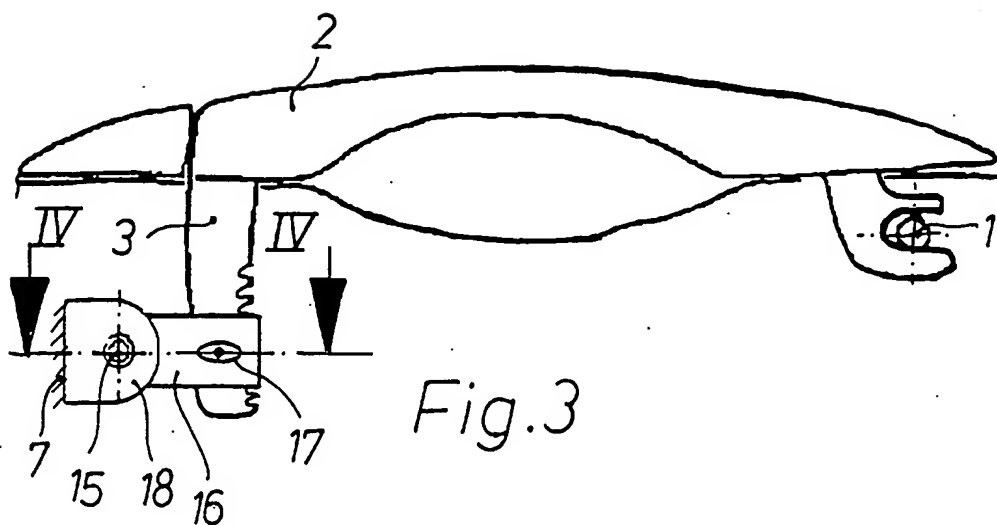
7. Crash-Sperre nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Übertragungselement (3) beim Verstellen des Türgriffes in die Entriegelungslage einen um eine Schwenkachse (15) drehbaren Schwenkhebel (16) verschwenkt, der eine zur Schwenkachse (15) geneigte Schrägfläche (21) aufweist, und das Sperrelement (5') auf der Schwenkachse (15) verdrehbar und begrenzt axial verstellbar angeordnet und von einer Feder (22) gegen die Schrägfläche (21) belastet ist.

8. Crash-Sperre nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrelement (5') an einer Stirnseite eine an die Neigung der Schrägfläche (21) angepaßte Gegenschrägfläche (23) aufweist, die bei einer normalen Betätigung des Türgriffes (2) bzw. des Übertragungselements (3) in die Entriegelungslage flächenhaft an der Schrägfläche (21) anliegt.

9. Crash-Sperre nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkhebel (16) und das Sperrelement (5') mit axialem Spiel zwischen zwei ortsfesten Stützwänden (Schenkel 25, 25') angeordnet sind.

10. Crash-Sperre nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrelement (5') ein solches Massenträgheitsmoment aufweist, daß sich bei einer unfallbedingt schnellen Verstellbewegung des Türgriffes (2) bzw. des Übertragungselements (3) in Richtung der Entriegelungslage durch Massenkraft selbsttätig eine Relativedrehbewegung zwischen dem Sperrelement (5') und dem Schwenkhebel (16) einstellt, die ein axiales Festklemmen des Sperrelements (5') zwischen einer ortsfesten Stützwand (Schenkel 25) und dem Schwenkhebel (16) bewirkt.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen





Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of DE19858416

[Print](#)[Copy](#)[Contact Us](#)[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

The invention concerns a Crash barrier at a door lock of a motor vehicle, with the characteristics indicated in the generic term of the patent claim 1.

A such Crash barrier is intended in the DE-OS 20 23 859 at the door lock of a motor vehicle and exhibits a tiltable check element, which is with a vehicle impact caused by an accident in vehicle transverse direction by mass strength automatically into a check situation setting ineffectively the outer door grasp tiltable. A feather/spring loads the check element into a situation releasing the door handle. The Crash barrier works only with vehicle impacts in vehicle transverse direction. With vehicle impacts caused by an accident in other directions the Crash barrier cannot prevent a automatic opening of the door lock and thus the vehicle door probably.

The invention is the basis the task to indicate a Crash barrier as the characteristics in the generic term of the patent claim 1 in an accident more reliably the unblocking of the door lock prevented.

This task is solved by the characteristics indicated in the patent claim 1. Favourable arrangements of the invention are entnehmbar the Unteransprüchen.

In an accident a possibly arising initial adjustment movement of the door handle becomes and/or. the Übertragungselements toward the unblocking situation releasing the door lock used, in order to hold the door lock in its locked situation. The Crash barrier is independent thereby of the load direction of a vehicle impact affecting in an accident the vehicle. This is reached by means of a check element, which is shifted during a normal opening movement of the door handle by the Übertragungselement in turn. During fast a caused by an accident adjustment movement of the door handle and/or. the Übertragungselements adjusts itself the check element additionally either radially or axially into a check situation, in which the check element is locked in relation to a rotating motion opening the door lock into the unblocking situation. A locking of the check element in the check situation can be caused in different way for example by cooperating at least a tooth with a recess or a Gegen Zahn at the vehicle door, managing at the check element. The check element can exhibit also a recess, in which in the check situation a stationary projection/lead intervenes. During variation in type it is intended that itself the check element during fast a caused by an accident adjustment movement of the door handle and/or. the Übertragungselements axially into a check situation adjusted, in the one tooth or a recess at the check element with a stationary Gegen Zahn or a stationary recess cooperates and/or. axial blocking of the check element is caused, whereby itself the door handle and/or. the Übertragungselement into an opening situation unlocking the door lock to adjust does not leave.

Two remark examples of the invention are more near described on the basis a design. Show:

Fig. 1 a first remark example with a swivelling and radially adjustable check element,

Fig. 2 a variant to Fig. 1 with an auxiliary mass,

▲ top Fig. 3 a second remark example with a swivelling and axially adjustable check element and

Fig. 4 a cutaway view along the cut line IV-IV in Fig. 3.

In Fig. 1 simplifies represented Crash barrier is intended at the door lock of a motor vehicle, which is to be opened 1 tiltable door handle 2 over one approximately around the axle. The door handle 2 is connected with a Übertragungselement 3, which is connected in not represented way under inserting of actuators with the pawl of the door lock. At the vehicle door a check element 5 is swivelling arranged around the axle 4, which exhibits several teeth 6 at its circular or cylindrical extent. At the vehicle door 7 stationarily a Gegen Zahn 8 is trained. The axle 4 of the check element 5 is adjustable along for instance in direction of motion of the Übertragungselements 3 guidance 9 running in vehicle transverse direction limited. During a manual opening movement of the door handle 2 the check element 5 belts 10 in the clockwise direction, trained over one for example as toothed belts, is rotated, which embraces the check element 5 about semicircularly and to an end with the Übertragungselement 3 connected and with the other, end returned around a guide roller 26 to a spring element 11 is fastened, which pushes at the free end at the vehicle door 7 away stationarily. The axle 4 of the check element 5 is away loaded of a feather/spring 13 of the door handle 2, whereby the belt 10 is held in tension. The guidance 9 is trained at a clevis mounting 12 at the vehicle door 7. During fast a caused by an accident adjustment movement of the door handle 2 toward the unblocking situation unlocking the door lock due to the inertia of the check element 5 at the belt 10 a Kraft is caused, by which the check element 5 adjusts itself against Kraft of the feather/spring 13 to the door handle 2 into a check situation, intervenes in some stationary Gegen Zahn 8 into a tooth spacing between two teeth 6 of the check element 5 and thus the check element 5 locks. A further adjustment movement of the door handle 2 going beyond the initial adjustment movement of the door handle 2 and/or. the Übertragungselements 3 into an unblocking situation releasing the door lock is prevented thereby. The check element 5 can shift also with a vehicle impact affecting in vehicle transverse direction the vehicle by its mass strength into the locking position. If the axle of the check element is adjustably arranged in another direction, then this also

applies, if the vehicle impact affects for instance in this direction the vehicle.

In Fig. a variant of the first remark example represents 2 represented execution. For the avoidance of a repeated description same parts are provided with a same indicator. With the variant in accordance with Fig. an auxiliary mass 14 is arranged 2, those with a initial, caused by an accident quick adjustment movement of the door handle toward an unblocking situation releasing the door lock by their inertia Kraft working in the belt 10 increased, in order to cause also with a possibly low mass-moment of inertia of the check element 5 by the axle 4 during this initial adjustment movement of the door handle a fast and reliable misalignment of the check element 5 into the check situation between the spring element 11 and the turned end of the belt 10. The auxiliary mass 14 can shift with vehicle impacts affecting the vehicle by mass strength automatically in different directions, whereby the check element is adjusted into its check situation. Preferably the auxiliary mass is so connected with the belt 10 or an alternatively usable rope for example a bowden cable that the auxiliary mass in the directions which can be expected can adjust itself by mass strength automatically and adjust thus the check element into the check situation.

With in Fig. 3 represented second remark example is connected with a Übertragungselement 3 tiltable around an axle 1, swivelled during a normal unlocking adjustment movement of the door handle 2 a rocker 16 by a tap slotted hole guidance 17 around a drag axis 15 the door handle 2, which is trained at one at the vehicle door 7 fastened clevis mounting 18.

From the cutaway view in accordance with Fig. 4 along the cut line IV-IV in Fig. to 3 is evident that the tap slotted hole guidance 17 is formed by a slotted hole 19 trained in the rocker 16, in which laterally a tap 20 distant from the Übertragungselement 3 intervenes. The rocker 16 exhibits a slant 21 bent to the drag axis 15, against which and limited an axially adjustable check element 5 tiltable around the drag axis 15 rests '. The drag axis 15 is for example formed by a pin or such a thing, on which a case 27 is located. The check element 5 ' exhibits to the slant 21 adapted Gegenschrägfläche 23, which are loaded by a feather/spring 22 axially against the slant 21. The feather/spring 22 supports itself axially on the one hand at the soil of an axial recess 24 in the check element 5 ' and on the other hand at a thigh 25 of the clevis mounting 18 off. The clevis mounting 18 exhibits two thighs 25, 25 ', between which the check element 5 and a range of the rocker 16 are arranged. During a normal opening movement of the door handle the rocker 16 by the Übertragungselement 3 around the drag axis 15 is swivelled, whereby by friction effect between the slant 21 of the rocker 16 and the Gegenschrägfläche 23 of the check element 5 ' planarly the check element 5 ' without slip with the rocker, resting against the slant 21, 6 along and/or. around the drag axis 15 one turns. With a initial, caused by an accident the rocker 16 so fast around the drag axis 15 quick adjustment movement of the door handle 2 swivelled, whereby due to the inertia of the check element 5 a relative relative of the slant 21 adjusts itself opposite the Gegenschrägfläche 23, the one axial misalignment of the check element 5 ' against Kraft of the feather/spring 22 into a check situation is caused, in which the check element 5 ' is gotten jammed axially between the inner wall of the thigh 25 and the rocker 16. A further swivelling of the rocker 16 is prevented thereby whereby the Übertragungselement and/or. the door handle into door conclusion a releasing unblocking situation to be adjusted cannot. Over the check element 5 ' after that caused by an accident quick adjustment movement of the door handle and/or. the Übertragungselements into its initial position to reset, in which the Gegenschrägfläche 23 of the check element 5 rests ' against the slant 21 of the rocker 16 planarly, it is necessary that the door handle is reset into its swung normal position or by manipulation of the door interior grasp and a not represented resetting mechanism the check element 5 ' into this initial position is reset, in which the door lock by normal manipulation of the door handle be unlocked as usual can.

Only on the basis Crash barrier represented by two remark examples can be deviating from the remark examples implemented also. In place of several, at will arranged teeth the check element can exhibit also only a tooth, which cooperates in the check situation with a stationary Gegenzahn or a recess. Likewise a recess can be trained at the check element, in which in the check situation a stationary projection/lead intervenes. It is not necessary that the check element exhibits an circle-arc-shaped extent outline over a closed extent range. In the case of use of a clamping mechanism the check element can be loaded also by another spring element, for example a leaf spring or such a thing against the slant of the rocker. The clevis mounting with two thighs, used with the second remark example, makes a support of the rocker on that for the check element possible turned away side. Likewise a such support of the rocker can also be void, if the rocker can reliably take up the axial force arising with axial blocking of the check element for example due to a stable storage around its drag axis. The indicated parts can cooperate directly or under inserting of further construction units. An additional safety device of the door handle before a misalignment caused by an accident into an unblocking situation releasing the door lock is reached, if the check element or a part standing thereby in connection shifts automatically in such a way with a vehicle impact caused by an accident by mass strength that thereby the check element arrives into its check situation. With an additional safety device in vehicle transverse direction for example the check element in vehicle transverse direction is to be arranged adjustably. With the Invention a usual balance mass at the door handle can be void or be smaller dimensioned. In place of a belt also a rope or such a thing is for example a bowden cable usable, which is for example pressure-rigidly trained.